ZIEMIANIN.

Tygodnik rolniczo-przemysłowy.

№ 46. Sobota, 12. Listopada 1864. № 46.

Korespondencye do redakcyi Ziemianina pod adresem: Dr. Szafarkiewicz. Poznań. Grobla Nr. 25.

TREŚĆ.

Jednorazowa órka jako uprawa koniczyniska pod pszenicę. Ludwik Dąbrowski.
O owadach szkodliwych rzepiowi.
Na co prócz chodu zwyczajnego przy kupnie konia uważać jeszcze należy.
O strawności i użytkowaniu części składowych paszy.
Towarzystwa rolnicze:
Sprawozdanie z Walnego Zebrania Towarzystwa rolniczego Inowrocławskiego z dnia 19 września 1864 r.
Ogłoszenie Towarzystwa rolniczego Wrzesińsko-Średzko-Gnieźnieńskiego.
Pracownia rolniczo-chemiczna:
140. Ruda żelazna z Dębna przy przewozie.
141. Ruda żelazna z Zakrzewskich Olendrów pod Książem.
142. Ruda żelazna z Sroczewa.
143. Ruda żelazna z Brzóstowni.
Rozmaitości:
Pasienie świń.
O stanowisku wiśni.
Kit do pieców.
Nowa konstrukcya mostów.
Doniesienia literackie:
Gazeta Rolnicza. Od Redakcyi i treść Nr. 43.
Dziennik Rolniczy. Nr. 21.

Jednorazowa órka jako uprawa koniczyniska pod pszenicę.

Pierwszy pokos koniczyny przypada zwykle w drugiej połowie czerwca; zanim takowa wysuszoną i zwiezioną zostanie, podłożenie koniczyniska zaledwie w połowie lipca ukończonem być może. Za krótki przeto pozostaje czas, aby z korzyścią uprawę ugorową zastosować tu można, niepodobna bowiem wykonać trzech órek po sobie w właściwych odstępach czasu bez opóźnienia siewu do pierwszej połowy października. I tak: odwrot podłożonego w połowie lipca koniczyniska nastąpić może dopiero po pięciu lub sześciu tygodniach, gdyż trzeba czekać, aż przynajmniej w trzech czwartych częściach przegniją korzenie koniczyny, to jest w końcu sierpnia. Po odwróceniu koniczyniska konieczne są cztery tygodnie spoczynku dla roli, zatem przy najszczęśliwszym zbiegu okoliczności siew pszenicy przypadnie w końcu września. Przy niekorzystnych zaś, jakiemi są np. opóźniony zbiór koniczyny, pora suszeniu lub uprawie jej nie sprzyjająca, bardzo łatwo siew o tydzień lub nawet dwa jeszcze opóźnić się może.

Lecz gdyby nawet bez opóźnienia siewu dała się uprawa ugorowa na koniczynisku wykonać, zachodzi wielka wątpliwość, czy potrójna órka, bronowanie wśród uprawy, a jeszcze, jak niektórzy robią, radlenie jest właściwem przygotowaniem koniczyniska pod zasiew pszenicy. Czyliż właśnie te częste órki, przeszkadzając spokojnemu rozkładowi korzeni koniczyny, a następnie nieprzegniłe wydobywając na wierzch, jak to się dzieje przy odwrocie koniczyniska, które, przez cztery tygodnie wystawione na działanie naprzemian słońca, deszczu i wiatru, twardnieją i tracą własności nawozowe, nie są przyczyną zubożenia roli? Rola po koniczynie, posiadająca części nawozowe już rozłożone, które sobie podczas roślenia koniczyny przyswoiła, jak równie i te, które z rozkładu korzeni po pierwszej órce przybyły, przez następne dwie órki niepotrzebnie wietrzeje i traci owe łatwo ulatniające się części nawozowe.

Zdaje się więc rzeczą pewną, że rola po koniczynie przez ugorową uprawę więcej traci, niż zyskuje, o czem łatwo się przekonamy, gdy rozważymy stan roli w chwili zbioru koniczyny. Dobroczynny jej wpływ na rolą w tem się objawia, że koniczyna od chwili, skoro tylko liście swe do tego stopnia rozwinie, iż jest w stanie ziemię ocienić, żywi się głównie i przeważnie z atmosfery, ziemia zaś odtąd służy jej tylko niejako za łożysko, w którem jest utkwiona. Zapuszczając zaś dość głęboko i na boki rozpościerając swe korzenie, tworzy nieprzerwaną, gęstą sieć pod powierzchnią ziemi, stanowiącą potem wyborny materyał nawozowy. Nierównie jednak więcej odpłaca się ziemi przez działanie podczas swego bujnego wzrostu nad jej powierzchnią. Liście koniczyny przyciągają i gromadzą w około siebie wszystkie pożywne części, w powietrzu będące, w daleko większej ilości, niż są zdolne pochłonąć. Nie tylko że części te pożywne są w blizkiej wówczas z ziemią styczności, ale są w stanie bardziej zgęszczonym, niż w powietrzu, gdyż znajdują się pod osłoną liści, zabezpieczającą od silnego działania słońca, któreby je za bardzo rozrzedzało. Taż sama osłona chroni od wiatru, któryby nagromadzone części pożywne lotne w jednej chwili dalej uniósł, a zarazem, utrzymując powietrze w ciągłym ruchu, pochłanianie ich bardzo ziemi utrudnił. Taż sama osłona z liści zabezpiecza ziemię od spiekania się jej podczas upałów i zbytecznego wysychania podczas długiej posuchy. Pod koniczyną zasilana bywa rola obfitszą rosą, niż inne, a jej osłona z liści nie pozwala prędko ulatniać się tej wilgoci. Wreszcie, pod liściami koniczyny zostając, jakby pod dziurkowatym namiotem, przez który dostaje się do niej woda deszczowa bez gwałtownego uderzania kropel, nigdy nie zostanie tak ubitą, jak ziemia wprost na działanie deszczu wystawiona, albo ta, która nawet przez inne rośliny jest osłoniona. Nadto odbiera ziemia pod osłoną koniczyny wodę deszczową, spłókującą liście i pochłaniającą pierwiastki użyzniające, które się z powietrza na nich nagromadziły i nie zostały przez nie pochłonięte, przez to więcej wzbogaconą. Nakoniec osłoniona po deszczu od gwałtownego wiatru, nie pokrywa się twardą i mało pochłaniać mogącą skorupą. Widzimy więc, że rola pod koniczyną znajduje się w tak korzystnem położeniu co do przyciągania, gromadzenia nad sobą i pochłaniania części pożywnych z powietrza, jak pod żadną rośliną, a nawet w lepszem, niż podczas uprawy ugoru mimo mechanicznego spulchnienia. Lecz, co najważniejsza, rola pod osłoną tych liści odbywa w spokoju regularną fermentacyą pomimo zmian powietrza. Wiemy, że spokojność koniecznym jest warunkiem fermentacyi; pod tym więc względem rola pod koniczyną z żadną inną porównać się nie da. W skutek tej to fermentacyi rola pod koniczyną znajduje się w stanie takiego spulchnienia, jak po uprawie ugorowej, chociaż nie jest tak rozproszkowaną. Łatwo się o tem przekonać możemy, orząc koniczynisko natychmiast po skoszeniu, a zobaczymy, że rola wtedy będzie krucha, sypka, prawie dziurkowata, nawet po długich upałach będzie daleko wilgotniejszą, niż inne.

Słowem, jeżeli tylko koniczyna jest czysta, gęsta i dobrze ziemię okryła, bez pustych lub chwastem zarastających miejsc, a skosimy ją, gdy poczęła kwitnąć, (a nie wśród zupełnego rozkwitu), koniczynisko zaś natychmiast po skoszeniu (tegoż samego dnia lub drugiego) poorzemy, to będzie najwłaściwszem przysposobieniem ziemi po koniczynie pod siew pszenicy, a w ogóle oziminy. Potrójne oranie musi niweczyć te dobroczynne skutki przez koniczynę na rolą wywarte, albo też nieprawdą jest, że ziemia pod koniczyną tyle na żyzności i pulchności zyskuje.

Co gdyby znów tak było, dla czegoż po koniczynie miewamy równie obfite zbiory, szczególnie ziarna, (lubo nie zawsze i słomy), jak z ugoru nawożonego? Dla czegoż pszenica z koniczyniska ma większą wagę, niż z ugoru nawożonego?

Przy uprawie ugorowej koniczyniska tracimy jeden pokos koniczyny, co jest nie małą stratą, zwłaszcza gdy kto tak był zmuszony urządzić swój płodozmian, iż tylko ma jednoroczną koniczynę.

Utrzymują niektórzy, iż drugi pokos koniczyny dwuletniej jest lichy, i dla tego stratę drugiego pokosu za nic liczą. Doświadczenie jednak przekonywa, że, jeżeli tylko koniczyna zajmuje właściwe miejsce w płodozmianie i była zasiana w roli czystej i głęboko spulchnionej, a mianowicie po okopowinach, to przytem, jeżeli w rok bywa gipsowaną, i w drugim roku wyda obadwa zbiory równie obfite.

Jeżeli koniczyna drugoletnia przy pierwszym zbiorze okazałaby się tak rzadką, że drugi zbiór tem mniej byłby obiecujący, trzeba natychmiast po skoszeniu i zgrabieniu koniczyny w kupki posypać ścierń gipsem, ale, ile można, najmielszym. Dla prędszego skutkowania trzeba gips, który zwykliśmy z wiosny rozsiewać, przesiać przez zwyczajne sita włosiane, ale rzadsze, niż do mąki używane, i dopiero taką gipsową mąką posypywać. Daleko szybszy i pewniejszy będzie skutek, jeżeli domieszamy do gipsu półnapół popiołu przesianego, gdy jest z drzewa twardego, jeżeli zaś z miękkiego, trzeba wziąść dwie trzecie jego ilości.

Najważniejszym jednak warunkiem, aby wszystkie cztery pokosy w dwóch latach były równej obfitości i ażeby mieć potem dobrą pszenicę, jest: zacząć kosić koniczynę w początku rozkwitu, gdy mniej więcej wszystka dostaje pałek, nie czekając jednak, aż się pałki rozrosną i zupełnie rozkwitną.

Wychodząc z przekonania, że koniczyna wzbogaca zamożność roli w dwojaki sposób: to jest podczas roślenia, jak to wyżej wykazaliśmy, przyswajając sobie rozłożone już części nawozowe, i powtóre: pozostawiając prócz bogatej w części nawozowe ścierni szeroko i głęboko w ziemi rozgałęzione korzenie jako dobry materyał nawozowy, twierdzimy, że uprawa koniczyniska pod pszenicę powinna być taką, aby naprzód nie pozwalała roli tracić nabytych części nawozowych z powietrza, a powtóre, aby, ile można, najdłuższy zostawić czas korzeniom do spokojnego rozkładu i przemiany w nawóz. To osięga się przez jednorazową, ale głębszą órkę, czyli przez staranne podłożenie koniczyniska, i dla tego ta prosta i niekosztowna jego uprawa pod pszenicę, a w ogóle pod ozimine jest nietylko najwłaściwszą, ale zarazem jedyną i najpewniejszą, o czem kilkonastoletnie doświadczenia dostatecznie przekonały. Ważną jej także zaletą jest i to, że, oszczędzając dwie órki i najmniej jedno bronowanie, jest zarazem najtańszą.

Wspomnić tu musimy, że niektórzy, nie mając dostatecznego czasu do zrobienia odwrotu, podłożone koniczynisko zwykli przeradlać, następnie bronować, i po kilku tygodniach siać pod skibę. Oszczędza się przez to wprawdzie jedna órka, ale, że każdy siew w odwrot z zasady jest złym, tem bardziej siew taki na koniczynisku jest najgorszym ze wszystkich sposobów. Przyorywając bowiem siew (przez odwrot), wydobywamy wszystkie napół przegniłe korzenie koniczyny, które następnie twardnieją od deszczu i wiatrów na powierzchni roli, i jako materyał nawozowy są dla roli stracone.

Przy uprawie koniczyniska pod ozimine przez jednorazową órkę koniecznie trzeba zachować następujące warunki:

1) Aby koniczyna zasianą była w roli sobie odpowiedniej, posiadającej jeszcze dosyć siły nawozowej, to jest: nie później, jak w trzecim roku po nawiezieniu. Aby rola przed siewem koniczyny była zupełnie czysta i głęboko spulchniona; dla tego najlepiej, gdy koniczynę poprzedzają okopowiny.

2) Siać trzeba gęsto koniczynę; jeżeli się sieje samą, to potrzeba cztery garnce na morgę trzystoprętową; jeżeli z rajgrasem lub tymoteuszem, najmniej trzy garnce. Starać się bowiem trzeba o to, aby koniczyna zaraz po powschodzeniu była najgęstszą i, ile można, najsporzej ziemię listkami ocieniała, gdyż przez to nie dopuści rosnąć perzowi i innym chwastom.

3) Gipsować jak najmielszym gipsem zaraz, gdy tylko śnieg zejdzie. Potem, gdy rola należycie obeschnie i można na nią z bronami wjechać, zbronować tak dobrze, aby okryła się małemi bryłkami. Nie trzeba się obawiać, aby silne bronowanie szkodziło koniczynie, i owszem, im silniejsze było, tem bujniej się puści. Koniecznem jest tylko wybierać do bronowania czas spokojny, bez silnego wiatru, bez deszczu, ale także nie wtedy, gdy słońce bystro przyświeca. Najwłaściwszy jest czas pochmurny bez deszczu i tak ciepły, aby wkrótce po zabronowaniu deszcz nastąpił. Jeżeli mimo stosownej roli i właściwego miejsca w płodozmianie pierwszy pokos nie był obfity i koniczyna nie była gęsta, należy natychmiast po skoszeniu pogipsować drugi raz jak najmielszym gipsem z popiołem, jak to już wyżej powiedziano. Gipsować należy także na wiosnę i w drugim roku koniczynę, a bronować jeszcze silniej, niż w pierwszym, bronami ciężkiemi, byle gwoździe nie były ostre. Silne gipsowanie drugoletniej koniczyny daje tę korzyść, że nietylko wytępia młode chwasty, ale, rozrywając i dzieląc krzaki koniczyny, zmusza je do rozrastania się, przez co koniczyna rośnie zwarto, ma cienką łodygę i dobrze ziemię okrywa.

4) Skoro tylko koniczyna rozpocznie kwitnąć, tak że mniej więcej całe pole okryje się jeszcze nie zupełnie rozkwitłemi pałkami, trzeba zacząć ją kosić i zbiór tak urządzić, aby to, co zostało do południa skoszone, przyorać po południu i tak następnie. Najlepszy i najtańszy sposób suszenia koniczyny jest, jeżeli pokosy zaraz po obeschnięciu rosy będzie się zwijać na wałki, następnie zagrabi i ułoży się świeżo skoszoną natychmiast w małe kupeczki, mniej więcej półtora łokcia do dwóch wysokie. Kupki takie ustawia się rzędami, pomiędzy któremi zaraz po ustawieniu zaczyna się orać. Na drugi dzień przestawia się rzędy kupek na zorane składy i zarazem każdą kupkę przekłada się tak, aby to, co było w środku kupki, dostało się na wierzch. Jeżeli jest bystra pogoda, już na drugi dzień koniczyna znacznie zwiędnie w kupkach, a wtenczas da się z dwóch kupek zrobić jednę. Po przestawieniu rzędów kupek orze się następnie te pasy koniczyniska, na których poprzednio stały rzędy, i zaraz po zoraniu wałkuje się ciężkim wałkiem w podłuż tak, że kupki przestawiają się już na rolą zoraną i w podłuż zwałkowaną. Wałkowanie jest koniecznym warunkiem uprawy pod ozimine, gdyż przez to skiby przygniata się lepiej do siebie i odwraca się nie dobrze odwrócone, tamuje się zbyteczny przystęp powietrza i światła, któreby sprzyjały odmładzaniu się koniczyny z korzeni, co niepozwalałoby korzeniom rozłożyć się i w nawóz przemienić. Jak koniecznym warunkiem dobrej takowej uprawy jest staranna i o tyle głęboka órka, aby korzenie zostały podjęte pługiem, a skiba nieomal przewrócona tak, aby darń była zupełnie pod spodem, tak wałkowanie jest niejako dopełnieniem dobrej órki, które poprawia jej niedokładności, i, utłaczając ziemię, nie dozwala odmładzaniu się koniczyny, i rolą do prędszego rozkładu stosownie uspasabia. Po zebraniu koniczyny wałkuje się powtórnie całą rolą wpoprzecz skib dla zupełnego ich zwarcia i przytłoczenia roli.

Nie trzeba się obawiać, że koniczyna, stojąc w kupkach na zoranej roli, zostanie omuloną lub zakurzoną, gdyż przy takim sposobie suszenia wcale się po roli z kupek nie rozrzuca, bo te tylko przekłada się co dwadzieścia cztery godzin i z dwóch robi się jednę. Zwiększając tak następnie kupy, przy sprzyjającej pogodzie koniczyna w 8 do 10 dniach zupełnie w nich wyschnie i będzie gotową do zwózki. Suszenie takie prócz mniejszego zachodu i oszczędności w robociznie ma tę korzyść, że ani liści, ani kwiatu nic nie obleci; nadto że koniczynę zbiera się zieloną, a nie wyżyzniona i jak gdyby na rosach wybieloną, jak się to dzieje, gdy się suszy na pokosach i takowe rozrzuca. Że wreszcie przy ciągłych słotach można nie dopuścić zepsucia, ani zapleśnienia koniczyny, gdy się ma staranie, aby nawet podczas deszczu kupki z miejsca na miejsce przestawiać.

5) Po zoraniu i zawałkowaniu zostawia się rolą w spokojności cztery do pięciu tygodni, to jest tak długo, dopóki się nie odleży czyli nie poczyna zielenić. Silniejsze nawet puszczenie się chwastów nic nie szkodzi, wymaga tylko przed siewem tem silniejszego bronowania. Gdyby zbiory dwóch pokosów koniczyny wypadły tak wcześnie, że po podłożeniu koniczyniska do siewu rola musiałaby długo leżeć i za nadto okryłaby się chwastami, a dla jakichbądź powodów jeszczebyśmy siać nie chcieli, wówczas nie trzeba orać, ani radlić takiej roli, dosyć jest

tylko zbronować ją mocno, aby chwasty przetrzebić. Jeżeli po takiem zabronowaniu zostawimy jeszcze dwa lub trzy tygodnie rolą bez obsiewu, puszczą znowu chwasty młode. Zarastanie to roli nie tylko siewowi pszenicy nic nie szkodzi, ale owszem bardzo jest pożądanem, gdyż, dozwalając wschodzić i podrastać chwastom, wyniszczamy je następnie bronowaniem przed zasiewem. Im dłuższy czas leży koniczynisko po zoraniu przed siewem, i im silniej zarasta, tem rola staje się lepiej pod zasiew pszenicy przysposobioną, rozumie się, jeżeli siewu nie opóźniamy aż do października.

6) Gdy już nadeszła pora siewu, a rola dobrze się odleżała, przed samym zasiewem bronuje się mocno ciężkiemi bronami tak, aby chwasty wydrapać. Ważną jest bardzo rzeczą, aby do siewu rola była w takim tylko stanie wilgoci, aby się to bronowanie bez wielkiego natężenia odbyć dało, to jest, aby chwasty z łatwością z korzeniami za broną na wierzch dały się wyciągnąć. Mokra, ani zbyt sucha rola do takiego bronowania nie jest sposobna. Trzeba tak bronowanie miarkować, aby zbytecznie przed siewem nie zmielić roli, gdyż wówczas siew źle się broną przykrywa. Najlepszą do bronowania przed siewem jest brona Dombasl'a ciężka, czterokonna; niech się komuś nie zdaje, iż dla tego, że czterech koni potrzebuje, robota nią nie spora. Jednorazowe, a najwięcej dwurazowe przejście taką broną, byle miejsce przy miejscu było uwleczone, jest dostateczne dla wyszarpania chwastów i dobrego przysposobienia roli pod siew na wierzch. Gdy ustawimy tak regulatora tej brony, aby gwoździe zagłębiały się od półtora do dwóch cali, ziarno pszenicy będzie dostatecznie w ziemi zagrzebane. Szczególnie do siewu wierzchniego pszenicy na koniczynisku brona Dombasl'a oddaje wielkie usługi. Gdy już rola zabronowana, rozsiewa się najwięcej 24 garnce pszenicy na morgę trzystoprętową i potem bronuje.

Musimy tutaj zboczyć i pomówić trochę o bronowaniu.

Najczęściej gospodarze nie zwracają pilnej baczności na tę robotę i zostawiają jej dopełnienie samym fornalom, ci zaś, stosownie do przyjętego zwyczaju w okolicy, bronują na jeden sposób bądź rolą, którą uprawiają, bądź zasiew, nie bacząc nadto, czy bronują zasiew pod skibę, czy na wierzch. Najzwyklej bronują raz na raz, to jest, że brona idzie dwa razy jednem i tem samem miejscem w jednym kierunku, i podobnież, gdy kierunek odmienią, np. z długości na poprzeczny. Takie bronowanie szczególnie siewowi wierzchniemu jest bardzo szkodliwe, gdyż, chociażby ziarno najrówniej rozsianem zostało, zostanie zwleczone i nagromadzone w brózdy i we wszystkie wklęsłości. Najwłaściwszy sposób bronowania, osobliwie posiewów na wierzch, jest zaczynać je nie wzdłuż skib, ani nie w poprzek, ale na skos, to jest mniej więcej w kierunku przekątni prostokąta. Dla tego najlepiej, gdy ekonom lub ktoś rozsądniejszy wytyka gałązkami kierunek ten na skos i każe przy sobie zacząć bronować. Następnie nie bronować raz na raz, ale tylko raz w tym kierunku, lecz tak, aby żadne miejsce nie zostało opuszczone. Gdy całe pole w tym kierunku zabronowane zostanie, wytknąć drugi kierunek na skos w przeciwną stronę i znów po razie bronować. Dwa te zabronowania utworzą bronowanie na krzyż wskos. Jeżeli jeszcze potrzeba bronować, bronuje się wdłuż po razie, a następnie wszerz po razie, lub odwrotnie, ale zawsze trzeba zaczynać od bronowania na wskos. Nawet przed siewem bronując, trzeba tak kazać bronować. Po rozsianiu pszenicy trzeba uważać, w jakim kierunku było ostatnie bronowanie przed siewem, aby zacząć bronować na wskos, ale w przeciwnym kierunku. Dwukrotne, a najwięcej trzykrotne bronowanie dla dobrego przykrycia siewu jest dostateczne. Dłuższe bronowanie odgrzebuje i spycha ziarno w gromadki, gdyż za nadto rozmielona ziemia garnie się za broną i wałkuje pod nią.

Kto ma bronę Dombasl'a, użyć jej z korzyścią może do przykrycia ziarna przy siewie wierzchnim; w tym celu odwraca się bronę w przeciwnym kierunku, to jest zaprzęga się konie ze strony tej, w której gwoździe tworzą kąt rozwarty. Jednorazowe przejście tej brony jest dostateczne do przykrycia ziarna; potem bronuje się jeszcze raz zwyczajnemi bronami na skos w przeciwnym kierunku lub w innym, jeżeli takowy uważa się za odpowiedniejszy. Zasiew więc pszenicy jest ukończony. Wreszcie wybróżdża się i robi przeory dla odprowadzania wody.

Ponieważ drugi pokos koniczyny przypada w połowie sierpnia, zatem zasiew pszenicy przypada w końcu września, zwykle więc pszenica przed zimą mało się rozkrzewi, często nawet nie dobrze pokryje ziemię. Niech to jednak nie niepokoi gospodarza; jeżeli tylko równo powschodziła, co zależy od równego rozsiania i dobrego zabronowania, może on być pewnym dobrego zbioru.

Prawda, że pszenica na koniczynisku tym sposobem zasiana w porównaniu z pszenicą, zasianą na ugorze nawożonym i do tego o parę tygodni wcześniej, wygląda nędznie, zaledwie przed zimą wypuści po trzy piórka i prawie nic się nie krzewi. Na wiosnę roślenie zaczyna się blisko o dwa tygodnie później i z początku wiosny tak bardzo powoli postępuje, że pszenica na ugorze tak znacznie jej wzrost i okrycie ziemi wyprzedzi, że nieprzyzwyczajonemu gospodarzowi wydawać się może za przepadłą na koniczynisku zasiana. Dopiero po połowie maja zaczyna się widocznie zabierać i rozkrzewiać, i odtąd tak silnie się rozrasta, że zrówna i dogoni wzrost na ugorze sianej. Nabiera dalej coraz ciemniejszego koloru, robi się gęstą i tworzy słomę silną i zwykle nie potrzebuje zrzynania. Dla tego to zapewne ziarno pszenicy z koniczyniska bywa grubsze, pełniejsze i cięższe; skórkę ma cieńszą i przy melciu daje mniej otrąb. Słoma bywa grubsza, kłosy dłuższe i grubsze.

Gdy z wiosny rola należycie obeschnie i pszenica zacznie już rosnąć, trzeba ją tak silnie bronować, aby się pole pokryło drobnemi bryłkami. Trzy- i czterokrotne bronowanie po razie za każdym razem, a jednak w inną stronę, nie będzie nic szkodzić pszenicy, byle gwoździe bron nie były zbyt ostre i byle prędko nie jeździć. Najważniejszą jednak przyczyną dobrego skutku bronowania jest wybór stosownej pory, t. j. czas bez wiatru, ciepły, pochmurny, przed deszczem będzie najstosowniejszy. Jeżeli niebo czyste i słońce ostro przyświeca, zaczynać bronować po południu lub przed samym wieczorem.

Bronuje się pszenicę z wiosny na ziemiach gliniastych i glinkach, słowem na wszystkich zbitych tęgich ziemiach. Na ziemiach próchnicznych, mających w sobie dużo wapna, lub rędzinach wapnistych nie tylko się nie bronuje, ale owszem po obeschnieniu zupełnem wałkuje się rolą dwa razy, za każdym razem w inną stronę, a to dla tego, aby krzaczki pszenicy, które przez zimę wysadzone niejako i podniesione zostały, wtłoczyć w ziemię, nadto zbyt wzburzoną ziemię utłoczyć celem zbliżenia jej do korzeni.

Jeżeli koniczynę kosi się na zieloną karm', wówczas kosić trzeba wzdłuż składów i zaraz każdego dnia przyorać i zawałkować skoszone składy. Mając dwuletnie koniczyny, lepiej na zieloną karm' kosić z pierwszoletniej, a drugoletnią przeznaczyć do wysuszenia. Jeżeli wielkie susze panują, dobrze zaraz po skoszeniu i zgrabieniu każdego wieczora pogipsować.

Powiedzieliśmy, że pierwszym i najkonieczniejszym warunkiem przy uprawie jednorazowej koniczyny jest, aby była czysta, gęsta i doskonale okryła ziemię. Jeżeliby zaś już przed pierwszym pokosem okazywała się lichą pomimo gipsowania, była koloru jasno-zielonego, rzadką, lub jeżeliby znajdowało się w niej wiele miejsc pustych, które następnie chwastami lub perzem zarastają, albo też, gdyby na pozór wydawała się dobrą, bo koloru ciemnego, ale przerosłą była chwastami, co zwykle bywa wtedy, gdy jest rzadką, wówczas o uprawie przez jednorazową órkę myślić nie można. Nie trzeba czekać, aż wyrośnie i pocznie kwitnąć, ale zrzec się już lichego pierwszego pokosu, wypaść końmi i jeszcze przed Św. Janem podorać. Słowem, taką koniczynę uważać za czysty ugór, wcześnie podłożyć i następnie uprawiać jak ugór. Wówczas będzie dostateczny czas w stosownych odstępach wykonać trzy po sobie órki, a rola taka będzie pod pszenicę nawet bez nawożenia dobrze przysposobioną.

Jeżeliby drugi pokos koniczyny przypadł późno, to jest w końcu sierpnia, tak, że dla chłodniejszej już pory we wrześniu przerośnięcie roli czyli odleżenie się dłuższego wymagałoby czasu i pszenicę dopiero w połowie października, albo i później, siaćby wypadło, wówczas, przebronowawszy tylko dobrze rolą, aby chwasty wydrapać, zostawia się ją, a siew pszenicy dopeł-

nia się przed samemi mrozami, aby już nie mogła powschodzić przed zimą. Jeżeli zima była trwałą i śnieżną, pszenica dopiero na wiosnę powschodzi i będzie dobra. Chociaż w słomę nie wyrośnie i ta nie będzie obfita, wydatek jednak ziarna będzie równie dobry, jak i z pszenicy wcześnie zasianej. Niepewny jest jednak tak późny zasiew z tego powodu, że często wśród zimy bywa przez parę tygodni ciepło, np. w lutym, a wówczas pszenica powschodzi. Jeżeli zaś potem śnieg nie spadnie i wystawiona zostanie bez przykrycia na mroźne marcowe wiatry, bardzo ucierpi, a nawet zniszczeć może. Niekorzystnem jest także, jeżeli zaraz z początku zimy ziemia dość głęboko nie zmarznie, a potem śnieg grubo ją okryje, wówczas powschodzi pszenica pod śniegiem, a gdy ten wcześnie staje, łatwo przed końcem zimy wymarznie.

Niektórzy gospodarze mają zwyczaj po skoszeniu pierwszego pokosu pozwolić koniczynie odrastać na parę cali nad ziemię i dopiero ją przyorują. Sposób ten nie tylko ziemi nie wzbogaca, ale owszem uboży, gdyż koniczyna po skoszeniu odrastać może tylko kosztem pożywnych części z ziemi branych, a dopiero, gdy dostatecznie liście odrosną i dobrze ziemię okryją, poczyna żywić się z powietrza. A że właśnie w tej porze bywa przyoraną, nie jest w stanie powrócić ziemi doznanego ubytku części nawozowych. Nadto, ponieważ niedostatecznie okrywa jeszcze ziemię, aby fermentacya należycie odbywać się mogła, nie powróci ziemi kruchości i wszystkich tych korzyści, jakich ziemia nabyła do chwili pierwszego pokosu, a które tylko przez natychmiastowe podłożenie koniczyniska zakonserwować można. Na parę cali od ziemi odrosła koniczyna i przyorana jako zielony nawóz nie wynadgrodzi ziemi spożytych na swój wzrost części nawozowych. Nadto koniczyna na kilka cali od ziemi odrosła nigdy dobrze przyorać się nie da, i dla tego łatwo się odmładza. Takie więc postępowanie najniezawodniej szkodę, a nie pożytek przynosi. Pozostaje więc tylko pozwolić zupełnie wyrość koniczynie aż do zakwitnienia. Jeżeliby kto dla jakichbądź powodów nie mógł natychmiast po skoszeniu podłożyć koniczyniska, a nadto chciał koniczyny użyć jako zielonego nawozu, trzeba skosić ją wprzódy, równo rozrzucić i, nagrabiając jak nawóz za pługiem, przyorać, ale zawsze natychmiast po skoszeniu. Wówczas, prócz wszystkich korzyści, jakieśmy wyżej wymienili, wzbogaca się rolą całym dojrzałym pokosem koniczyny, jako zielony nawóz użytym.

Tym samym sposobem uprawia się ugór obsiany mieszanką jako przedplon przed pszenicą. Ugór, który w zimie i na wiosnę ma się nawozić, podkłada się we wrześniu, przed zimą jeszcze odwraca i bronuje się tyle ugoru, ile zdołamy nawieść w zimie nawozem. Resztę ugoru, która dopiero na wiosnę ma być nawożona, lepiej zostawić niezabronowaną do wiosny. Też same powody, które przytoczyliśmy co do stanu roli po koniczynie, skłaniają nas wyrzec, że najlepszą uprawą ścierni po mieszance jest jednorazowa órka, a potem siew na wierzch. Wszystkie wyżej wymienione warunki powinny być ściśle i tutaj zachowane, mianowicie podoranie i odwrócenie ugoru przed zimą, osobliwie na ciężkich ziemiach, jest konieczném. Wika suszy się zaraz po skoszeniu tym samym sposobem, jak koniczyna.

Ludwik Dąbrowski.

O owadach szkodliwych rzepiowi.

W piśmie pod tytułem: „Zeitschrift für die landwirthschaftlichen Vereine des Grosherzogthums Hessen", zamieścił Dr. Glaser artykuł o tych zwierzątkach, z którego przytaczamy następujący wyjątek:

Przedewszystkiem winniśmy wspomnić o niektórych owadach, które w korzeniach i łodygach rzepiu w stanie poczwarkowym szkodę zrządzają i w młodych roślinkach rzepiowych przez roztoczenie rdzenia narostka, nabrzmienia, ich zeszpecenie, jako też po części zniweczenie sprawiają. Tak w rzepiu, jak w innych spokrewnionych z nim roślinach ogrodowych czyli warzywnych wywołuje podłużna mucha ogrodowa, tak zwana Antonomya brassicae, bezpośrednio przy ziemi na nagłówku korzenia i u podnóża łodygi, jako też zaraz tuż pod ziemią znane bulwowate narośla na korzeniach młodych krzaczków i wysadków. Mucha ta czyli komar jest dłuższa od znanej muchy domowej, wysmukła, na tyle ściśniona, włoskami pokryta, popielato-czarna, na wierzchu gorsetu trzema ciemnemi opatrzona prążkami; jej dwa pierwsze pierścienie tułowiu są czerwono-brunatne, u samczyka z czarnym paskiem na grzbiecie i nacięciami, u samiczki pojedyńcze. Biało-żółte poczwarki, których zazwyczaj jest kilka w kupie, należy z wysadków brukwi przed zasadzeniem powyrzynać, bo inaczej nie porosną i zmarnieją, co także z krzaczkami rzepiowemi zachodzi, jeżeli się na nich bulweczki z przyczyny poczwarek porobią.

W korzeniach rzepiu żyją nadto poczwarki chrząszczy trąbkowych, tak zwanego Centorhynchus napi, które podług Noerdlingera wzięto za poczwarki chrząszczyka, zwanego łyszczanką rzepiową (Nitidula aenea), które wcale jeszcze nie są znane. Chrząszczyk ich jest tylko 1½ linii długi, śniącofioletowy samczyk nadzwyczaj pięknie niebieski, trąbka (pyszczek) cieniuteńka, na dół zakrzywiona, dłuższa od szyi, ciało cokolwiek kosmate. Podług Loew'a żyje poczwarka, prócz w korzeniach rzepiu i rapsu, także w małej rzepie polnej i rzadkiewce miesięcznej i robi w obu wiele dziureczek.

Inny w rzepiu zamieszkujący chrząszczyk trąbkowy jest tak zwany Baris chloris (podług Noerdlingera), którego poczwarki w jego łodygach i gałązkach żyją. Jest on 2 linie długi, z wierzchu stalowo-niebieski, pod spodem czarny, z zakrzywioną na wewnątrz trąbką. W rdzeniu łodyg żyjąca biaława poczwarka z jasno-brunatną główką przemienia się wśród późnego lata wewnątrz łodygi na chrząszczyka, który w niej pozostaje przez zimę.

U spodu młodych łodyg rzepiowych stają się przyczyną guziełków i opóźnienia rośliny w jesieni poczwarki innego jeszcze chrząszczyka, które przez zimę także wewnątrz rośliny żyją. Chrząszczyki te kryją swe trąbki od dołu pomiędzy szpary szyi i nogi i ztąd ich nazwisko kryjotrąbczaków. Cztery prawie gatunki widziano na rzepiu, gorczycy i t. p. roślinach, mianowicie: 1) chrząszczyka czarnego na wierzchu z białemi brzegami ramion, 2) małego czarno-popielatego i zgrzybiałego (Cent. alauda. Germax) pomiędzy chrząszczykami lśniącemi bardzo często na rzepiu zachodzącego, 3) większego, żółtosiwemi łuskami pokrytego, 4) właściwego świszcza (Cent. assimilis, Panzer), podobnego chrząszczykowi lśniącemu, którego poczwarki żyją w strękach.

Wszystkie te zwierzątka szkodzą rzepiowi, mianowicie ostatnie. Widzieć je można pomiędzy lśniącemi chrząszczykami podczas kwitnienia i po okwitnieniu w maju i czerwcu często gromadnie na rzepiu, gdzie nawet jeszcze zielone strączki obskrobują. Szczególnie w roku zeszłym widziano w okolicy Worms wiele strączków, które wyglądały zewnątrz, jakby je kto obłusknął, tak iż były przeświecającemi, przyczem jednak ich dojrzałość wewnątrz bynajmniej nie ucierpiała. W okolicy miasta Reichenbach znachodzi się o wiele większą liczbę chrząszczyków z ukrytą trąbką na roślinach krzyżokwiatowych, jakiemi są: sisymbria, erysima, erucae, raphani, rapae, barbaraeae i t. d. Zdaje się, iż je przyrodzenie skazało szczególnie na przysmaczkowe, korzenne rośliny. Zamieszkują one we wszelkich rodzajach rzeżuch, w młodych wysadkach brukwi, gorczycy, rzepie, rzadkwi, rukwi, chrzanie i w. i. i często je bardzo nawiedzają.

O świszczku mówi już Oken (V. str. 1636): „jest on chrząszczykiem z trąbką wyskokową (Orchestes), którego poczwarka przewierca strączki rzepiu i żywi się jego nasionkami, tak iż z tej przyczyny strączki w czubkach bieleją, i jest w niektórych latach bardzo szkodliwym." Noerdlinger zauważa przytem, że poczwarki tych chrząszczyków, wydrążając rdzeń i zanieczyszczając gałązki i strączki, przyczyniają się przez to do dojrzałości rzepiu, i zdają się być powodem, że wróble, zięby i t. p. nawiedzają pola rzepiu jeszcze przed jego dojrzeniem, w celu odziubywania ożółkłych strączków. W tym razie nie ma rolnik powodu występować przeciw ptakom, owszem winien im jest za to wdzięczność, bo natenczas nie ubiegają one się za nasionkami, ale tylko za małemi i łakotliwemi poczwarkami świszczka w strękach.

W mięsnem wnętrzu części roślin żyjące poczwarki chrząszczyków rzepiowych wreszcie, jako też poczwarki chrząszczyków na kwiciu drzew owocowych i innych, z ich kończastemi główkami, są bardzo podobne do czerwiów much, i w celu przemiany chowają się po większej części w ziemię, gdzie się albo jeszcze przed jesienią z nich chrząszczyki rozwijają, które się potem po wszelkich zakątkach kryją i zimują, albo też w niej w stanie lalek aż do wiosny spoczywają, co stosownie do lata często u jednego i tego samego gatunku zachodzić może.

Lecz prócz tego inny zupełnie owad ma także nazwę „świszczka“, t. j. mały motyl z familii omacnic Pyralidae, rukiewnikiem i „świszczkiem rzepnym“ nazwany, Scopula margaritalis. Motylek ten dochodzi wielkości $^3/_4$ cala w locie, ma lancetkowato zakończone skrzydełka, wysmukły tułów; długiemi kolcami okryte nogi i długie wąsiki przed głową, jest gładki, żółty jak siarka z czerwono-brunatnemi końcami u skrzydeł i lśniąco-brunatnemi frendzlami.

Buja on sobie wśród lata, a jego aż do $^3/_4$ cala długa, szaro-zielona, ciemno-prążkowana i szaro-kropkowana wąsionka z włoskami na brodawkach znajduje się w lekką, białawą pajęczynę pomiędzy strękami latowego rzepiu i rzepaku sama jedna, lub też w małem towarzystwie razem, wewikłana, gdzie znajdujące się w jej gniaździe strączki nagryza, aby powyżerać z nich zielone ziarneczka, tak iż całe rzędy dziureczek strękom kształt flecików lub piszczałek nadają. W niektórych nawet południowo-niemieckich okolicach górzystych zrządzają wąsionki te niekiedy w rzepiu i rzepaku szkodę; lecz wąsionki motylka tego nie zachodzą zazwyczaj bardzo licznie i częściej na strękach dziko rosnących roślin olejnych, szczególnie gatunków rzepakowych i do rzepiu podobnej rukwi, tak zwanej rośliny diplotaxis.

Vogt nadmienia o wąsionce tego owadu: „że żyje dosyć długo, aby kilka stręków jeden po drugim podziurawić, tak iż wyglądają jak fleciki, i że zrządza szkodę, zwłaszcza gdy ich się znajduje wiele razem na jednym krzaczku i w znacznej ilości na polach.“ Podług Schmida tak spustoszyły na końcu czerwca 1846 r. rzep latowy, że wszystkie strączki były mgławo szkliste, z soczystej powłoki ogołocone i podziurawione. Wąsionki te odbywają swą przemianę w ziemi, w której lalki całą zimę spoczywają.

Na co prócz chodu zwyczajnego przy kupnie konia uważać jeszcze należy?

Naturalny, sztuczny i błędny chód konia wpada każdemu w oko, i każdy też z niego, jeżeli tylko jaką taką miał z końmi styczność, potrafi sobie często wyrobić sąd dosyć dobry o sile i zdatności konia, którego obiera lub kupuje. Dla tego, pomijając szczegółowy i bliższy ich rozbiór, zamierzamy podług pisma niedzielnego Towarzystwa rolniczego i leśnego w Goslarze dotknąć kilku punktów, które bardzo często najbieglejszego znawcy uchodzą baczności:

1) Uważać należy ściśle na pierwsze kroki konia, które czyni przy wyjściu ze stajni. Wtenczas zdradzają się najpierw wady nóg i wszystkie rodzaje usposobienia konia.

2) Na mocno ubitym, równym placu trzeba obejrzeć dokładnie tylne i przednie nogi, i każdej pary z osobna wielkość porównać. Różnica, pokazująca się tedy, obudza podejrzenie i powoduje koniecznie do dokładniejszej rewizyi.

3) Przy próbie przejeżdżania wierzchowca krokiem winno się go z podwiązanym ogonem puścić w prostym kierunku do obserwującego, natenczas bowiem z łatwością rozpoznać można, czy koń nogami na zewnątrz lub wewnątrz rzuca, albo też je prosto stawia.

4) Należy stanąć z boku ujeżdżanego krokiem konia i przypatrywać się, czy wszystkie nogi równo wysoko podnosi, równo daleko niemi, gdy je stawia, sięga.

5) Gdy się koń przejeżdża truchtem, winno go się także puścić w prostym kierunku do rewidującego. Wysoko podniesiona głowa, szyja, ciągłe pozostawanie krzyża wraz z częścią tylną w prostym kierunku, bez przeważania w lewo lub w prawo, równo wysokie i dalekie poruszanie nogami; silne, lecz nie śmigające stawianie nóg przednich na ziemię, bez uderzania w nią końcami kopyt, są znamionami dzielnego wierzchowca, a więcej jeszcze dzielnego rumaka do pociągu i do karety.

6) Celem wypróbowania siły, mocy i wytrwałości konia, winno go się przejechać w czwale. Im regularniejszy jest ruch i im swobodniejsze, mocniejsze i piękniejsze trzymanie się konia w czwale, tem większa jest jego siła i wyższa wartość pieniężna. Spuszcza się głowa i szyja, poruszają się części nóg bezwładnie i leniwo, i zgina się krzyż konia w czwale ku dołowi, natenczas koń taki jest pod dotkniętemi względami podejrzliwym. W takim razie należy go w czwale po kilka razy nagle powstrzymać; jeżeli się zapiera przedniemi nogami i te się trzęsą, jeżeli prze na munsztuk uździenicy, kręci się tyłem, oddycha z wysileniem, natenczas objawia mniej więcej słabość.

7) Najstosowniej jest przejechać samemu wierzchem konia takiego i nie pomagać mu ani nogami, ani ostrogami, ani uździenicą. Wten sposób najłatwiej przekonać się można, czy koń jest leniwy, niepewny, strachliwy i uporczywy. Jeżeli się przytem okaże mniej więcej posłusznym, wypada mu energiczniej pomódz uździenicą, nogami i ostrogami, aby go dokładniej rozpoznać.

8) Konie wozowe trzeba pierw przejechać wierzchem, potem dla porównania wielkości i kształtu ustawić na równym i ubitym placu; tutaj dopiero zaprządz je, samemu niemi pojeżdżać. Tym sposobem przekonać się można, o ile potrzeba lub nie potrzeba użyć podniety słowem i batem.

9) Przejeżdżanie konno i w zaprzęgu koło przedmiotów różnego kształtu, np. kuźni, wiatraków i t. p. jest bardzo pożytecznem, aby się przekonać, czy koń jest strachliwy lub uporczywy.

O strawności i zużytkowaniu części składowych paszy.

O robionych na stacyi doświadczalnej we wsi Weende w Hanowerskiem przez Dr. Henneberga i Stohmanna doświadczeniach „względem zużytkowania paszy przez bydło wyrosłe, i względem tworzenia się mięsa w jego ciele“, wydano obecnie dwa zeszyty, jako „dodatki do uzasadnienia racyonalnego pasienia bydła rogatego (w Brunszwiku 1864). Najważniejsze rezultaty tych doświadczeń są według gazety śląskiej następujące:

„Bardzo znaczne niekiedy zmienianie czyli wahanie się wagi żywej przy odmianie paszy (o 60 funtów pomniejszenia przy przejściu od słomy pszennej i śrótu bobowego do siana z łąk), lub od jednego dnia do drugiego przy niezmienionej paszy (do 41 funtów), nie mają ze zmianą ciała w ścisłem znaczeniu wielkiego związku, lecz należy je po największej części odnosić do tego, co mieszczą w sobie kiszki.“

„Podług wszelkich doświadczeń nie popełnia się żadnego jakiegobądź rzeczywistego błędu, jeżeli się odchody bydła rogatego uważa jako niestrawione resztki pokarmowe, zmieszane z bardzo małą ilością cząstek, pochodzących z przemiany materyi organicznych.“

„Ilość moczu zależy do pewnego stopnia od ilości niestrawionego proteinu, przechodzi jednak bardzo znacznie ilość zwyczajną przy bardzo wodnistej i solnej paszy. Azot moczu wynosił w przecięciu 70—80% strawności uległego azotu.“

„Przy karmieniu wołów samą paszą suchą, lub paszą suchą z ograniczonym dodatkiem śrótu bobowego doszły do procesu strawienia z materyi proteinowych (pierworodkowych) różnych gatunków słomy i siana w przecięciu może 50%, i tylko przy sianie z łąk do blisko 60%.“

„Pośród tych samych stosunków uległo strawieniu z surowych włókien, materyałów pokarmowych między 36 do 60%. Część strawiona z włókien surowych składała się z ich utworu komórkowatego (cellulosae). Część niestrawna materyi ekstraktywnych kompensuje się ze strawną częścią włókien surowych, strawna zaś stoi w jak najściślejszym stosunku do rozpuszczalnych w wodzie części składowych paszy suchej. Strawność materyi proteinowej w paszy suchej zdaje się stosować głównie do ilości będących z nią w związku materyi

ekstraktywnych i włókien surowych. Materya proteinowa śrótu bobowego jest całkiem strawną, kuchów rzepiowych prawdopodobnie tylko około $^1/_{10}$. Mączka w substancyi i cukier w substancyi są absolutnie strawnemi, bydlę jednak jest zdolne stosunkowo o wiele więcej strawić z ostatniej, niż z pierwszej materyi."

„Dodatek większych ilości absolutnie strawnych pokarmów rozmaitego gatunku (legumin, mączki, cukru, oleju rzepiowego) wywiera na spożytkowanie strawnych części składowych paszy suchej stosownie do masy i gatunku dodatku wpływ rozmaity, po większej części przytłumiający. Olej rzepiowy przy materyi proteinowej, a szczególnie przy włóknach surowych działa naprzeciw wpływowm, jakie reszta części składowych paszy suchej na ich zużytkowanie w sposób osłabiający wywiera."

„Zgodnie z nowemi spostrzeżeniami na psie, człowieku i gołębiu przyjąć także i co do wyrosłego bydlęcia należy, że azot paszy, o ile nie pozostaje w ciele zwierzęcia, znachodzi się znów napowrót, jeżeli nie zupełnie, to przynajmniej co do istotnej swej części w odchodzie i urynie."

Pod względem praw tworzenia się mięsa nadmienia się, iż te się bez pomocy badań oddychania ustalić zupełnie nie dadzą. Dr. Grouven robił w tej mierze doświadczenia, a doniesienia jego o tem obszerne później zamieszczone będą.

TOWARZYSTWA ROLNICZE.

Sprawozdanie z Walnego Zebrania Towarzystwa rolniczego Inowrocławskiego z dnia 19 września 1864 r.

Walne Zgromadzenie Towarzystwa Rolniczego Inowrocławskiego, nie mogąc z przyczyny zaszłych przeszkód odbyć zwykłego posiedzenia, przypadającego na dzień 1 września, zebrało się w Inowrocławiu dopiero dnia 19 tegoż miesiąca, jako w terminie poprzednio oznaczonym przez Dyrekcyą.

Zgromadzonych członków powitał Prezes Towarzystwa, p. generał Kołaczkowski, który, zagajając posiedzenie, wezwał Zebranie do obioru przewodniczącego. Jednomyślnie wybranym został p. Edmund Mielęcki, który do trzymania pióra powołał p. Franciszka Brzeskiego.

Z porządku obrad odczytał nasamprzód sekretarz Zarządu protokół z ostatniego walnego zebrania, odbytego dnia 1 grudnia 1862, a następnie przedłożył zgromadzeniu niektóre korespondencye, które w czasie zawieszenia walnych zebrań Towarzystwa Dyrekcya od Zarządu Centralnego odbierała.

W pierwszej z tych korespondencyi poleconem jest Dyrekcyi, aby rozporządziła w obrębie powiatu wykonanie prób i doświadczeń z marglem wapiennym, jako nawóz używanym, przyczem podany jest szczegółowy przepis, w jaki sposób doświadczenia mają być zrobione. Po zakomunikowaniu tej korespondencyi oświadcza sekretarz, iż w następstwie porządku obrad Dyrekcya ma zamiar przedłożyć dzisiajszemu Zebraniu projekt zaprowadzenia w powiecie inowrocławskim stacyi rolniczo-doświadczalnych i wnosi zarazem, aby polecone przez Zarząd Centralny próby przekazać tym stacyom, skoro dotyczący projekt wykonanym będzie. Zebranie odkłada przyjęcie tego wniosku aż do chwili odczytania i przedyskutowania rzeczonego projektu.

Korespondencya następnie przedłożona zawiera wezwanie Zarządu Centralnngo, aby zbadać i rozstrzygnąć miejscowe warunki i okoliczności, któreby dozwalały na sprowadzenie normalnych ogierów i buhajów celem poprawienia rasy krajowej koni i bydła. Nad tym przedmiotem wszczęła się ogólna dyskusya, dotycząca rozmaitych punktów, w korespondencyi celem bliższego rozbioru kwestyi postawionych. PP. Kołaczkowski, Mielęcki, Sydow, Koczorowski kolejno wymieniają najstosowniejsze rasy samców, które wypadałoby sprowadzić celem krzyżowania miejscowej rasy koni i bydła, przyczem p. Koczorowski poleca mianowicie dla bydła rasę oldenburgską, którą radzi z rasą krajową krzyżować.

P. Rutkowski mniema, iż chwilowa racyonalna hodowla bydła i sprowadzanie w tym celu zagranicznych buhajów przy stosunkach miejscowych nie przyniosłyby oczekiwanych rezultatów z powodu braku dobrych pastwisk, które do wychowu młodocianego bydła niezbędnie są potrzebne. Zwraca uwagę na tę okoliczność, iż miejscowości, leżące nad rzeczką Mątwą, przerzynającą powiat inowrocławski, które przed wszystkiemi innemi zdają się z natury przeznaczone do produkcyi bydła, rzeczywiście nie posiadają warunków sprzyjających rozwojowi tejże, gdyż pastwiska ich, aczkolwiek rozległe, tak są osuszone w skutek wyprostowania Mątwy, iż chwilowo dostatecznej ilości trawy do utrzymania młodego bydła nie wydają. Opierając się na tem, stawia p. Rutkowski wniosek, aby spowodować najpierw ulepszenie osuszonych pastwisk przez zaprowadzenie stosownych rotacyi pastwiskowych i peryodyczne obsiewanie trawami.

P. Alfons Moszczeński mniema, iż zaprowadzenie sztucznych pastwisk i lucernisk polowych we wszystkich miejscowościach, leżących w obrębie powiatu, dostatecznem będzie do pomyślnego rozwoju hodowli bydła i że w tym razie już opłaci się sprowadzanie zagranicznych samców. O tym przedmiocie mówili jeszcze pp. Mielęcki, Czajkowski, Sydow, Koczorowski, objawiając rozmaite zapatrywania się na zdania powyżej wyrzeczone; w końcu p. Moszczeński podaje wniosek, aby Dyrekcyi pozostawić wybór komisyi, któraby przedmiot szczegółowo zbadała i w tej materyi opracowany projekt na najbliższem walnem zebraniu przedłożyła. Na korzyść tego wniosku cofa p. Rutkowski wniosek swój, poprzednio stawiony, a Zebranie ostatecznie przyjmuje propozycyą p. Moszczeńskiego.

W końcu odczytaną jeszcze została korespondencya, w której Zarząd Centralny prosi Dyrekcyą o nadesłanie funduszu przynależnego do kasy Centralnego Towarzystwa. Przy tej sposobności oświadcza sekretarz, iż odesłanie tego funduszu nie mogło dotychczas nastąpić z powodu zaległych dwuletnich składek, które nie wpłynęły do kasy Towarzystwa. W skutek tego wzywa przewodniczący, p. Mielęcki, aby członkowie zechcieli w jak najkrótszym czasie te składki na ręce podskarbiego złożyć.

Wracając do porządku dziennego, przeszło Zgromadzenie do wysłuchania projektów, które w myśl wniosków odnośnych, stawionych na ostatniem walnem zebraniu, Dyrekcyi do wypracowania polecone zostały.

Prezes Towarzystwa, p. generał Kołaczkowski, odczytał opracowany przez siebie projekt, dotyczący hodowania drzew w powiecie inowrocławskim.

Po odczytaniu uchwaliło zgromadzenie na wniosek p. Mielęckiego, aby projekt ten w całości przesłać Zarządowi Centralnemu celem udzielenia tegoż innym towarzystwom filialnym.

Następnie odczytał sekretarz Zarządu opracowany przez siebie drugi projekt, dotyczący założenia w obrębie powiatu inowrocławskiego stacyi rolniczych celem robienia prób i doświadczeń gospodarskich.

Walne Zebranie przyjęło obadwa projekta w całości i bez dyskusyi, również przychyliło się do postanowienia Dyrekcyi, aby statuta tych projektów kazać drukować i drukowane egzemplarze pomiędzy członków Towarzystwa rozdzielić.

Z porządku obrad przystąpiło teraz Zgromadzenie do wysłuchania wniosków Dyrekcyi. Z łona tejże wnosi p. Moszczeński, aby walne zebranie uchwaliło środki najkorzystniejszego użycia funduszu, który z ściągniętych składek pozostaje w kasie Towarzystwa po odtrąceniu wszelkich kosztów i wydatków. Uchwały dotyczące tego wniosku odracza Zgromadzenie aż do przyszłego walnego zebrania.

W drugim wniosku Dyrekcyi proponuje p. Moszczeński, aby ze względu na ułatwienie zamiany lub nabycia produktów rolniczych umieszczoną była tablica w lokalu więcej uczęszczanym w Inowrocławiu, na którejby wyłącznie członkowie Towarzystwa mieli prawo zapisywania tych produktów, których poszukują, albo też do sprzedania mają. Zgromadzenie jednomyślnie ten wniosek przyjęło, a obecny członek Towarzystwa, p. Wituski, ofiarował w tym celu swój lokal na tak długi czas, dopóki Towarzystwo własnego lokalu posiadać nie będzie.

Następujący wniosek Dyrekcyi, aby wprowadzić w życie pomiędzy stowarzyszonymi członkami rozmaite zakłady, dotyczące chowu inwentarza i produkcyi roślin gospodarskich celem zastąpienia wystaw rolniczych, których urzeczywistnienie napotyka na trudności, również jednomyślnie przez Zgromadzenie przyjętym zostaje.

W końcu wzywa sekretarz Zarządu w następstwie przyjęcia przez walne zebranie projektu założenia stacyi rolniczych, aby właściciele stacyi zechcieli przesłać na jego ręce próby ziemi, którą przeznaczą na pole probiercze celem zbadania jej składu. Uwiadamia nareszcie właścicieli, iż szczegółową instrukcyą, dotyczącą rodzaju prób i doświadczeń, odbiorą od Zarządu na przyszłem walnem zebraniu.

Po załatwieniu wniosków Dyrekcyi z porządku obrad wnosi członek Towarzystwa, p. Teofil Kozłowski, aby w celu osięgnięcia donośniejszych rezultatów z rozpraw i dyskusyi na walnych zebraniach, coby jedynie nastąpić mogło, gdyby członkowie poprzednio obznajmieni byli z porządkiem dziennym, układanym przez Dyrekcyą, ogłoszoną została przed każdem walnem zebraniem treść porządku obrad w tych pismach, których Zarząd do publikacyi używa. Równocześnie wnosi p. Kozłowski, aby nietylko roczne sprawozdanie z czynności Towarzystwa, ale każde szczegółowe protokóły z każdego walnego zebrania umieszczane były w Ziemianinie. Wnioski, powyżej streszczone, Zgromadzenie jednomyślnie przyjęło.

W końcu posiedzenia p. generał Kołaczkowski oświadcza, iż spowodowanym się czuje złożyć piastowany przez siebie urząd prezesa z powodu słabości zdrowia i wzywa zgromadzonych, aby już na obecnem Zebraniu zechcieli przystąpić do nowego wyboru, jednakże na jednomyślną prośbę Zebrania przyjmuje jeszcze przewodnictwo aż do 1 grudnia b. r., w którym to dniu podług statutów występuje z Dyrekcyi dwóch członków przez wylosowanie, a w miejsce tychże walne zebranie nowe wybory uzupełnia.

Walery Rutkowski,
sekretarz Zarządu.

Towarzystwo rolnicze Wrzesińsko-Średzko-Gnieźnieńskie.

Dnia 1 grudnia r. b. o godzinie 11 z rana odbędzie się we Wreśni w hotelu p. Paprzyckiego Walne Zebranie Towarzystwa rolniczego powiatów Wrzesińskiego, Średzkiego i Gnieźnieńskiego, na które Członków uprzejmie zapraszamy, oraz tych, którzy składki dotychczas nie zapłacili, wzywamy, aby do 20 b. m. na ręce Podskarbiego Towarzystwa, p. Ignacego Gutowskiego w Ruchocinie pod Witkowem, takowe nadesłali, w przeciwnym bowiem razie Podskarbi w myśl §. 5 statutów Towarzystwa przez zaliczkę pocztową ściągnąć je będzie zmuszony.

Na posiedzeniu tem odczyta:

1) Prezes p. Karól Karśnicki przy złożeniu urzędu z powodu choroby: „Pogląd na trzynastoletnie istnienie Towarzystwa z wzmianką, o ile cel został spełniony i o potrzebie dalszego rozwijania się tej instytucyi.“
2) P. Stanowski odczyta pracę swoją z fizyologii roślinnej: „O życiu i chorobach pszenicy.“
3) Wyznaczoną zostanie przez Walne Zebranie komisya w celu sprawdzenia rachunków i ostatecznego rozpisania do Członków zalegających w wypłatach o wypłacenie swych zobowiązań.
4) Przyjęte będzie sprawozdanie Członków, którzy mieli przez Zarząd nadesłany len Parnauski w celu sprawdzenia jego dobroci.

Dyrekcya.

PRACOWNIA ROLNICZO-CHEMICZNA W POZNANIU.

Podajemy zapowiedziane w zeszłym numerze Ziemianina rozbiory niektórych, z wycieczki naszej nad brzegi Warty przywiezionych prób

Rudy żelaznej.

140. Ruda żelazna z Dębna przy przewozie:

Niedokwasu żelaza (Fe^2O^3)	16,60
Krzemianu żelaza ($Fe^2O^3, 3 SiO^3$)	8,58
Fosforanu żelaza ($Fe^2O^3.PO^5$)	4,08
Niedokwasu manganu (Mn^2O^3)	2,34
Piasku białego	66,40
Części organicznych	2 00
	100.

141. Ruda żelazna z Zakrzewskich Olendrów pod Książem:

Niedokwasu żelaza	17,30
Krzemianu żelaza	6,05
Fosforanu żelaza	4,87
Niedokwasu manganu	2,76
Piasku	64,13
Części organicznych	4,89
	100.

142. Ruda żelazna z Sroczewa,

folwarku należącego do Zaborowa pod Książem. Próba z nadbrzeża Warty wzięta:

Niedokwasu żelaza	15,37
Krzemianu żelaza	6,25
Fosforanu żelaza	2,24
Niedokwasu manganu	0,19
Piasku	74,45
Części organicznych	1,50
	100.

143. Ruda żelazna z Brzóstowni,

tworząca tu i owdzie gniazda w pokładzie wapna, którego rozbiór kilkokrotnie podaliśmy:

Niedokwasu żelaza	46,55
Krzemianu żelaza	17,02
Fosforanu żelaza	10,89
Niedokwasu manganu	5,74
Węglanu wapna	12,07
Piasku	0,10
Części organicznych	7,63
	100.

Józef Szafarkiewicz.

ROZMAITOŚCI.

Pasienie świń.

Gazeta Rolnicza Illustrowana zawiera o tem doniesienie następującej treści: W pewnych dobrach utrzymywano trzodę chlewną w dwóch oddziałach z osobna celem łatwiejszego obserwowania jej przy pasieniu. Zwierzęta pierwszego oddziału dostawały paszę więcej wodnistą, drugiego przeciwnie pokarmy więcej suche, mianowicie ziarna.

Świnie, dostające paszę wodnistą, żarły ją chciwie i ukończyły swe jedzenie zawsze w kilku minutach. Świnie zaś, dostające paszę (z ziarn) w stanie suchym, jadły bardzo wolno. Do ukończenia żarcia potrzebowały dobrze godzinę czasu. Spożywały także mniejsze zawsze ilości paszy, aniżeli świnie pierwszego oddziału i trawiły lepiej.

Cóż ztąd wynika?

A oto to, że lepiej jest dawać świniom pokarmy w stanie suchym, aby je zniewolić do wolniejszego jedzenia i żucia, przez co pokarm lepiej trawią, gdyż ziarno, które niepogryzione dochodzi do żołądka, pokazuje się również bez zmiany w odchodach, zatem w procesie karmienia bezkorzystnie ginie. Dla tego wypada radzić tym wszystkim, którzy świnie tuczą, aby używali więcej paszy suchej, przyczem jednak zwierzęta te pragnienie wodą, serwatką lub mlekiem według potrzeby i upodobania zaspakajać mogą.

Co się tyczy ziarna, trawiły obadwa oddziały żyto najgorzej, owies najlepiej. Widoczna zatem, że jest korzystnie dawać ziarno w kształcie mąki lub dobrze rozstarte, ale niemieszane z innemi środkami pokarmowemi, jak np. z pomyjami, roztworzonem mlekiem kwaśnem, maślanką i t. p. Materye te pokarmowe można użyć za napój lub też dawać jako osobne dzienne racye paszy. Używane pasienie świń jęczmieniem okazało znaczne straty. Przy pasieniu pokarmami wodnistemi odchodziły ziarna jęczmienia niestrawione; przy pasieniu paszą suchą okazała się strata wprawdzie nieco mniejszą, zawsze jednak tak znaczną, że roztropność nakazuje podobnego pasienia ziarnem całkiem zaniechać.

Co się tyczy owoców łupinowych trawiły świnie obudwu oddziałów bób lepiej, niż groch, obadwa owoce jednak tak, że ich śrótowanie, rozcieranie lub rozmiękczanie okazuje się zbytecznem. Należy więc świnie paść grochem i bobem w stanie naturalnym, najlepiej w mieszaninie suchej, aby oszczędzić koszta ich śrótowania.

Nie od rzeczy byłoby robić próby tego sposobu pasienia, który zdaje się być wielce korzystnym.

O stanowisku wiśni.

Jakkolwiek drzewo wiśniowe na każdej ziemi, wyjąwszy zimną i ciężką, dobrze się udaje, lubi ono jednak przedewszystkiem tłustą ziemię piaszczystą. Na górach pierwiastkowych, na ich urwiskach i przerwach znajduje ono swój żywiół i tam je na olbrzyma wyrosłe oglądać można. W ogóle drzewo to nie jest tak przebierne co do ziemi i stanowiska swego, jak inne drzewa owocowe. Udaje się ono nawet w okolicach północnego położenia; przecież stanowisko południowe odpowiada mu najbardziej, gdyż podczas kwitnienia panują zazwyczaj najwięcej wiatry północne, i drzewka na ustroniu wschodniem i południowem prędzej przemarzają, bo po przymrozkach nocnych światło słoneczne za prędko i za mocno na nie działa, gdy tymczasem po stronie zachodniej drzewka zwolna się ogrzewają i tają. Że tereśnia na głębokich nizinach, a mianowicie w pobliżu wody się nie udaje, to zapewne ma swą przyczynę w tem, iż tutaj rosnąc, nabiera słoju za nadto dziurkowatego, i dla tego ją też mróz z łatwością przejmuje. Stosunek ten w bliskości wody też i dla tego częściej zachodzić musi, że tutaj przewiew wiatru zazwyczaj bywa najsilniejszy i że, jak wiadomo, przez parowanie wody zarazem większe zimno powstaje. Jeżeli kiedy widzieć się zdarzy w nizinie, a nawet nad brzegiem wody drzewa wiśniowe dość znacznej wielkości, to są zwyczajnie tylko znane dzikie wiśnie ptasze; uszlachetnione tereśnie dochodzą w takiem położeniu rzadko kiedy do wysokiej starości.

Mierzwa użyta w stosownej mierze może wiśniom być także pożyteczną; w znacznej ilości tereśnie znieść jej nie mogą, gdyż ich korzenie rozpościerają się tylko w wierzchniej warstwie ziemi i przez to na uszkodzenie są bardzo wystawione. Jeżeli się wiele ostrej nawiezie mierzwy, której drzewa wiśniowe bezpośrednio przy korzeniach znieść nie mogą, tedy miejsce dotknięte gnije i z czasem zgnilizna cały korzeń ogarnia

Kit do pieców.

Glina, jaką się zwykle fugi pieców zacierają, nie tkwi w nich długo, a skutkiem tego dymi się przez szczeliny pieca, które częściej zalepiać trzeba. Kit następujący ma przeciw tej niedogodności być pomocnym. W grupę nie za tłustej gliny, wielkości dwóch pięści, wgniata się arkusz grubej szarej bibuły, poprzednio mlekiem zwilżonej, tak długo rękoma, dopóki się jej włókna w całej masie równo nie rozdzielą. Do tego dodaje się łót drobno sproszkowanej soli kuchennej i łót koperwasu i nadaje się całej masie przydatkiem mleka potrzebnej konsystencyi. Kit ten ma nie dostawać żadnych rysów, ani rozpadlin i tkwić mocno w szparach.

Nowa konstrukcya mostów.

J. Jone, major inżenieryi, robił niedawno temu w Chatam próby wiszącego polowego mostu własnej konstrukcyi. Most ten składa się z spojonych cienkich żelaznych pasów, za pomocą których angielscy pionierzy robią obecnie kosze szańcowe. Pasy te, ledwie 3 cale szerokie i $1/_{30}$ cala grube, łączą się w końcach za pomocą dziur i haków i dźwigają pomimo swej nieznacznej grubości niezmiernie ciężary. Cztery takie pasy kładzie się jeden na drugi, a 8 takich pokładów tworzy łańcuch czyli most wiszący. Dwa w stosownem od siebie oddaleniu tego rodzaju łańcuchy po bokach mocno wyprężone przytwierdza się do głęboko wbitych pali. Prócz tego używa się kotwic i mocno wytężonych lin w łożysku rzeki. Nakoniec robi się pokład jak zwyczajnie z blochów i desek.

W ten sposób 30 pionierów zawiesiło most znacznej długości, bo o 130 stopach, w niespełna 6 godzinach. Baterya konnej artyleryi przeszła naówczas przez niego z jak największą łatwością, przyczem most bardzo mało doznał wstrząśnienia. Potem przeszło przez niego równym krokiem 30 pionierów, przez co, jak wiadomo, najdokładniej się mosty próbuje. Most począł się naturalnie trząść natenczas dosyć znacznie, tak że nawet jedna lina popuściła. Pomimo tego przeprowadzono przez niego zaraz potem ciężką armatę z jaszczykiem, amunicyą i t. d. bez najmniejszej obawy. Cały materyał mostu można zabrać na 1 lub 2 wozy. Całej wartości tego wielkiego wynalazku nie podobna dzisiaj ocenić, mianowicie ze względów wojskowych.

DONIESIENIA LITERACKIE.

Gazeta Rolnicza.

Ogłaszamy niniejszem prenumeratę na Gazetę Rolniczą w roku przyszłym. Doświadczenie bowiem przekonywa, że pismo to i nadal przy dobrej woli ziemian polskich wychodzić może. Warunki prenumeraty pozostają te same jak dotąd, to jest złp. 6 gr. 20 kwartalnie, wraz z dodatkami w książkach i nasionach gospodarskich. Stacye pocztowe w królestwie Polskiem są upoważnione do przyjmowania prenumeraty, a z Cesarstwa prosimy o ile można wcześniej całoroczną lub półroczną prenumeratę nadsyłać pod adresem Redakcyi Gazety Rolniczej w Warszawie, ulica Elektoralna nr. 760, dołączając na koperty, kto innego pisma prenumerować nie będzie, rs. 2 na rok cały.

Również w Austryi i Prusach wszystkie stacye pocztowe są upoważnione do przyjmowania prenumeraty na Gazetę Rolniczą.

Od wcześniejszego zaprenumerowania lub nadesłania pieniędzy, regularność odbioru naszego pisma zależy.

Warszawa r. 1864.

Mieczyński Adam.

Treść Nru 43:

Przyszłość naszego rolnictwa, przez Aleksandra Makowieckiego. — O ochranianiu zdrowia (ciąg dalszy), przez dra Antoniego Żołkiewskiego. — O uprawie lnu nad Niemnem, (z 13 rycinami, ciąg dalszy), przez Karóla Dąbrowicza. — O włosiennicy u jagniąt, przez Piotra Sejfmana. — Sprawozdanie o sztucznem zapładnianiu pszenicy, podług metody Hooibrenka, dokonanem w Galicyi, przez Antoniego Gostkowskiego. — Korespondencye gospodarskie: Z Galicyi, przez Zygmunta Jaroszewskiego; — z nad Taśminy, przez Seweryna Korowaj-Metelickiego, — i z okolic Żytomirza — Wiadomości literacko-rolnicze. — Nowiny i ogłoszenia gospodarskie.

Dziennik rolniczy w Krakowie.

Treść Nru 21:

O uprawie głębokiej, (ciąg dalszy). — Prawdy gospodarskie, (ciąg dalszy). — O pomocniczych środkach nawozowych. — Czy należy dawać koniom jeść przed, czy po ich napojeniu? — Trychiny (Trichina spiralis). — Korespondencya: Z pod Beskidu za Baligrodem, przez W. B. P. — Wiadomości handlowe.

Nakładem Dra Szafarkiewicza; czcionkami Ludwika Merzbacha w Poznaniu.